

SOMMAIRE

I. AVANT PROPOS	1
II. INTRODUCTION	2
III. DONNÉES PHYSIQUES ET CLIMATIQUES	2
<i>A. BASSIN VERSANT ET MOSELOTTE</i>	2
1. Caractéristiques du bassin versant	2
2. La géologie	3
3. Climatologie	3
4. Précipitations	3
5. Temperature	3
<i>B . L E L A C</i>	4
1. Situation géographique	4
2. Travaux réalisés	4
3. Morphologie et bathymétrie	5
<i>C. CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES</i>	6
1. Transparence et matières en suspension (MES)	6
2. Temperature, oxygène et dynamique des eaux	6
IV. MATÉRIELS ET MÉTHODE	6
<i>A. LOCALISATION ET DEFINITION DES STATIONS DE PRELEVEMENT</i>	6
1. Sur le lac	7
2. Sur la plage	7
3. Aux alentours	8
<i>B. PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES</i>	8
1. Transparence	8
2. Les profils verticaux	8
3. Les matières dissoutes et en suspension	9
4. MEST et MVS	9
5. Sels dissous (NO ₃ - NH ₄ ⁺ - PO ₄ / Nkj - Ptotal)	9
6. La chlorophylle	9

7. Le phyto et le zooplancton	9
8. Les campagnes	10
V. RESULTATS-DISCUSSION	10
A. BILAN HYDROGEOLOGIQUE	10
1. Identification et relation entre les eaux d'infiltration et le lac	10
2. Infiltrations	12
3. Le lac	12
B. BILAN HYDROLOGIQUE	13
1. Estimation des apports souterrains,	13
2. Estimation des apports météoriques	13
3. Le processus de recherche de la nappe	14
4. Hydrologie de la Moselotte.	14
5. Courbe des débits classés	15
6. Effets climatiques sur le lac	15
C. BILAN PHYSICO-CHIMIQUES	16
1. Caractéristiques physiques	16
a) La conductivité	
b) Le pH	
c) La température	
d) L' oxygène dissous	
2. Sels dissous et nutriments	19
a) Les éléments nutritifs	
3. Apports dans le lac	20
4. Situation du lac	21
D. BILAN BIOLOGIQUE	22
1. Bactériologie	22
2. Pigments chlorophylliens	23
3. Algues	26
a) Phytoplancton	
b) Algues	

4. Le zooplancton	27
a) Cladocères	
b) Copépodes	
c) Rotifères	
5. Macrophytes aquatiques	28
6. Espèces piscicoles	29

E. SYNTHÈSE	31
--------------------	-----------

VI. ENTRETIENS ET OPERATIONS A EFFECTUER	32
---	----

A. APPORTS ET REJETS	32
-----------------------------	----

1. Qualité nutritionnelle	32
--------------------------------------	----

2. Surveillance	33
-----------------	----

3. Rejets	33
-----------	----

4. Apports en eaux	34
--------------------	----

B. SUIVI DE LA QUALITE	34
-------------------------------	----

C. ACTIVITES HUMAINES	35
------------------------------	----

D. ENTRETIENS DE LA BASE	36
---------------------------------	----

1. La plage	36
-------------	----

2. Espaces verts	36
------------------	----

3. Zone piscicole	37
-------------------	----

VII. CONCLUSION	38
------------------------	----

ANNEXES

BIBLIOGRAPHIE

I. AVANT PROPOS

Cette étude vise à définir la qualité d'un plan d'eau avant son exploitation touristique et d'établir un cahier des charges concernant l'entretien et les préventions à mettre en oeuvre pour gérer au mieux l'évolution de cette gravière aménagée.

Cette étude a été entreprise dans le cadre d'un stage de maîtrise d'une durée de trois mois.

Le stagiaire a été pris en charge par la mairie de SAULXURES SUR MOSELOTTE, les opérations de terrain ainsi que les analyses ont été réalisées par l'étudiant au Centre de Recherche de l'Université de METZ et en collaboration avec la Direction Régionale de l'Environnement.

II. INTRODUCTION

Dès le milieu des années 1970, la commune entreprit l'aménagement d'un site constitué de pâturages et d'étangs, traversés par la Moselotte, afin de fournir des granulats. L'exploitation stoppée reprenait de manière sporadique au **gré** des demandes de matériaux sur la base d'un contrat liant la commune et l'entreprise TRAPDID.

Afin de poursuivre rapidement l'aménagement de cette **gravière** en base de loisir, les **élus** locaux **décidèrent** de dévier la rivière qui traversait le site afin d'entreprendre le terrassement du lac.

III. DONNÉES PHYSIQUES ET CLIMATIQUES

A. BASSIN VERSANT ET MOSELOTTE

1. **Caractéristiques** du bassin versant

La Moselotte est un affluent rive droite de la Moselle qui prend sa source sur les flancs du HONECK (1563 mètres). Cette vallée descend alors au sud ouest avant de s'infléchir vers l'ouest au niveau de CORNIMONT et repartir vers le nord en formant un croissant qui entoure son bassin versant sur une superficie de 356 km² au niveau de SAULXURES SUR MOSELOTTE (Annexe I)

De l'amont vers l'aval, la Moselotte reçoit plusieurs affluents : le CHAJOUX et la CLEURIE en rive droite, le XOULXES et le VENTRON en rive gauche.

L'ensemble du bassin versant est boisé en résineux donnant à la vallée un aspect bleu sombre lorsque elle se rétrécit. Le fond de la **vallée** est en générale assez anthropisé car il subsiste encore de nombreuses tisseries et filatures.

La pente moyenne de la Moselotte est d'environ 2%. Son lit est encaissé dans la partie haute et s'ouvre après CORNIMONT en une vallée alluviale où le lit mineur mesure jusqu'à 20 mètres de large.

VII. CONCLUSION

le système étudié ne pose apparemment pas de problème quand au risque de pollution nutritionnelle rapide, il est néanmoins impératif de surveiller et de limiter autant que faire se peut les apports en azotes et surtout en phosphore.

L'exploitation touristique assortie d'une gestion rigoureuse et réaliste semble **être** un projet **très** viable, les efforts effectués jusqu'à présent par la municipalité devons se poursuivre afin d'assurer la pérennité d'une telle entreprise.

Les activités liées au plan d'eau qui seront **proposées** au public (baignade, activité nautique, **pêche de Première catégorie**) sont en accord avec les **potentialités** du milieu.

Néanmoins certains phénomènes pourraient se produire durant les premières années d'exploitation (fleur d'eau, apparition de diverses espèces algales,..) et ceci en raison de l'instabilité du système lié **à** son jeune âge, il est alors indispensable que les gestionnaires fassent part de leurs observations aux organismes compétents.